



4-152724

Cited Reference No.11 in PCT/IPEA/408 and PCT/IPEA/409

Laid-open Patent Application No. 4-152724 laid open on May 26, 1992

Patent Application No. 2-276263 filed on October 17, 1990

Applicant: Kabushiki Kaisha Hitachi Seisakusho

Inventors: Kunio MATSUMOTO et al.

Title: Portable Wireless Telephone and its System

Claim:

1. A portable wireless telephone system provided with:
means for locating the position of a transmitter from
the position of a base station; and
means for wirelessly transmitting to the portable
wireless telephone of said transmitter the map information of
the vicinity including said position of the base station and
the transmission position.

Reference numerals in the drawing figures:

CS1-CS5...ground receiving base station group
ECS11-ECS33...in-precinct receiving base station group
MSC, MSC1-MSC3...mobile communication control unit
LR, LR1-LR3...map information file
PBX1-PBX3...in-precinct switchboard

ンに限する場合、現在地、及び、わざわざレストランの位置情報は重要である。この場合、従来はその情報入手手段として、レストランに電話をし、店員からレストランのある場所を図を出すことが考えられるが、音声による位置情報の説明や理解は分かりにくいこともあり、しばしば誤解が生じていた。

本発明の目的は、発信位置が不明な受信者に現在地を、現在地を含む周辺地図情報とともに、伝送し、受信者に現在地を明示する測距無線電路及びこれを可能とするシステムを提議することにある。

【問題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明は読者希望雑誌の受取位置の特定を受取希望数を受取した受取希望地で行い、受取希望地局を制御する移動通信制御装置を介して付属する地理情報サーバイルから受取位置を含む地理情報を検索し、受取者に無線伝送する。

見慣れは、無縁伝送されて来た見慣位置を含む

分野が拡大しつつある。とくに最近では、実験技

一方、読者無鑑察の利用悪弊は、日経エレクトロニクス p113~131 年 4 月 9 日 1980 に論じられているように、従来からの音聲環境が主体であり、これに若干文字情報が付加されているに過ぎない。

【発明が新発しようとする問題】
携帯電話電話はとくに自動車用の場合、発信者は刻々と発信場所を変えつつ通信を行っている。個人用の場合にも、発信位置が固定されている状

たとへば、見学者の見学位置が見学者にとって重要な情報になり得ることがある。すなわち、地盤不況の地上、不況れなど内や屋敷内、あるいは、地下導内などで、現在地及び次に行くべき場所とその場所に関する情報が、その時の見学者にとって重要となることがある。たとえば、不況れれ地を

下シ＝ツピングモデルにおいて、特定のレストラ

①特許出願公開
平4-152724
②公開 平成4年(1992)5月28日

地価情報と地価表示票などの画像表示手段を特
載したデータベースにより知り得ることができる。

【作用】 携帯無線電話の発信電機は、各所に配置された複数の受信基地局の内、受信電機の高い発信位置に近い受信基地局で受信される。すなわち、発信位置は、複数の受信基地局を制御する移動通信制御装置により、受信している受信基地局の図形等をもつて決定される。このように決定された発信位置は、移動通信制御装置に付属する地図情報ファイルの膨大な部分地図の中から発信位置を占める部分地図情報を選択し受信基地局を選んで発信者に無線伝送される。

泉源者は、無難はなされてもたゞ泉源者としてこれを包含する部分地租増徴を断る地租増徴に同意し、地帯無難増徴に賛成されている面を告示に基づき、泉源者により泉源位置を照会することができると、

以下、本発明の一実施例を第1図ないし第3図により説明する。

採られたという情報により、これに付随する地
情報フリアルRの膨大な地図情報の中から地
図情報CS2を含む一部の地図情報を検
出し、この部分地図情報と共に地上位置情報C
2の位置、あるいは、その位置可能領域情報を
地上位置情報CS2を介して受取者の側へ伝
達し、地図を拡張する。

第3図は、圖表表示系子D符號の位置、電磁波の傳播方向、電磁波の受信地Sの位置であるが、発信者は、地上受信基地CS2からの無線電波はこの例で無線電局PSを受信し、前述の部分地図と地上受信基地局CSの位置、あるいは、その受信可能領域を圖表表示系子Dに表示させることができる。発信者は、在場を部分地図上に表示された地上受信基地局S2、あるいは、その受信可能領域から、発信位置が地上受信基地局CS2の付近であることで

さうに発信者は、発信位置を含む部分地図を以て他の地図についても本システムにより自由に地図情報ファイルLRを生成し、所望の部分地図を

特開平4-152724(3)

携帯無線電話PSの画面表示部Dに表示させることができる。

以上、本システムに關し、図外の使用状況について述べたが、図内電話網、ビル内電話網、地下構内電話網などある特定エリアの内線電話網内でも、それぞれ、本システムを構築することができ、第2図はその説明図であるが、一般加入者電話網から各構内電話網への接続に構内用交換機PBX1、PBX2、PBX3が設置されている。構内用交換機PBX1〜3は、地盤電話網ECS1、ECS2、ECS3は、地上携帯無線電話網と類似システムであり、構内地上携帯無線電話網と類似システムであり、構内地上携帯無線電話網ECS11、ECS12、ECS13、…、ビル構内地上携帯無線電話網ECS21、ECS22、ECS23、…、地下構内地上携帯無線電話網ECS31、ECS32、ECS33、…がありそれぞれの構内地上携帯無線電話網の送受信を制御する構内移動通信制御装置MSC1、MSC2、MSC3が設置され、各構内地上情報ファイルLR1、LR2、LR3が付属している。

たとえば、地下構内で、発信者が携帯無線電話PSで地下構内システムに発信位置を問い合わせた場合、地下構内携帯無線電話網ECS3の中で発信者に一番近い地下構内地上携帯無線電話網ECS31(1は発信者と受信中の地下構内地上携帯無線電話網の字)が受信し、地上携帯無線電話網と同様な方法により、地下構内地上及び発信者の位置を携帯無線電話PSに表示する。

図内、ビル構内についても同様に機能することができ、さらに、一般加入者電話網を通じて、各携帯無線電話網が保有する地上情報網を相互に利用することも可能となる。

【発明の効果】

本発明システムによれば、地理不案内路上、不慣れなビル内、あるいは、地下構内、さらに込み入ったショッピングモールにおいて、本携帯無線電話により現在地や目的地に関する情報を地図上に表示できることが可能となるので、利用者は迷うことなく目的地に到達することができる。

4. 図面の簡単な説明

図1図、第2図は本発明の一実施例を示すシステムの説明図、第3図は、本発明の一実施例の携帯無線電話の斜視図である。

符号の説明

CS1〜CS5…地上受信基地局群。
ECS11〜ECS33…構内受信基地局群。
MSC、MSC1〜MSC3…移動通信制御装置。
LR、LR1〜LR3…地上情報ファイル。
PBX1〜PBX3…構内用交換機。

図1

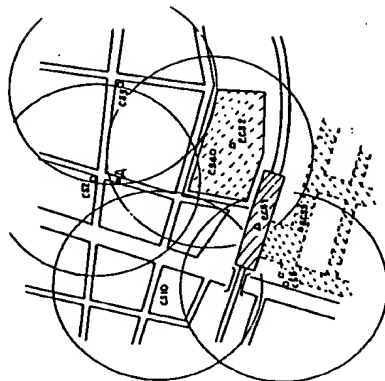
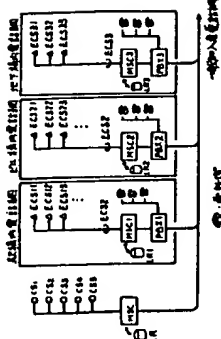


図2



代理人井理士 小川 勝男